

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**  
**«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Затверджено рішенням вченої ради ДонНТУ  
Протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_  
Голова вченої ради  
\_\_\_\_\_  
(підпис)      /Я. О. Ляшок/

Освітня програма вводиться в дію з 2023/ 2024 н.р.  
наказом від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Математика»**  
**(ПРОЄКТ)**

Рівень вищої освіти	Перший	
Ступінь вищої освіти	Бакалавр	
Спеціальність	014	Середня освіта
Галузь знань	01	Освіта
Предметна спеціальність	014.04	Математика
Кваліфікація	Бакалавр середньої освіти	

Луцьк – 2022 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні вченої ради факультету машинобудування, електроінженерії та хімічних технологій.

Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова вченої ради факультету

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**Ігор ШВЕЦЬ**  
(прізвище, ініціали)

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні науково-методичної комісії ДонНТУ з галузі знань 01 «Освіта».  
(шифр та назва галузі знань)

Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова НМК 01 «Освіта»

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**Марина КАБАНЕЦЬ**  
(прізвище, ініціали)

Начальник навчально-методичного відділу \_\_\_\_\_ /Ганна ПАНЧЕНКО/  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою проектною групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові		Посада та назва підрозділу (в дужках - за основним місцем роботи)
Керівник робочої проектної групи (гарант освітньої програми):	1. Новікова Юлія Вікторівна	Завідувачка кафедри вищої математики і фізики
Члени робочої проектної групи:	2. Лесіна Євгенія Вікторівна	Доцент кафедри вищої математики і фізики
	3. Волков Сергій Володимирович	Доцент кафедри вищої математики і фізики

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

Прізвище, ім'я, по батькові	Посада та назва організації (за основним місцем роботи)

Освітня програма вводиться з 2023 р.

Термін перегляду освітньої програми: раз на 5 років.

<b>АКТУАЛІЗОВАНО:</b>			
Дата перегляду освітньої програми			
Підпис			
Прізвище, ім'я, по батькові гаранта освітньої програми			

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу ДВНЗ ДонНТУ.

# 1. Профіль освітньої програми

<b>1.1 – Загальні відомості</b>	
Повна назва вищого навчального закладу (відокремленого структурного підрозділу)	Державний вищий навчальний заклад «Донецький національний технічний університет» (ДонНТУ)
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень Бакалавр середньої освіти
Офіційна назва освітньої програми	Математика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки та 10 місяців.
Наявність акредитації	Започаткування провадження освітньої діяльності
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», затвердженими Вченою Радою університету. На базі повної загальної середньої освіти або диплому молодшого спеціаліста.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	до 01.07.2028 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://wiki.donntu.edu.ua/view/Інформаційний_пакет_ЄКТС#">http://wiki.donntu.edu.ua/view/Інформаційний_пакет_ЄКТС#</a> .
<b>1.2 – Мета освітньої програми</b>	
<p>Підготовка фахівців, які володіють фундаментальними знаннями і практичними навичками в галузі освіти з предметної спеціалізації математика, здатних здійснювати професійну діяльність, спрямовану на організацію освітнього процесу з математики в школі на засадах особистісно-орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів.</p> <p>Підготовка вчителів, які володіють новітніми технологіями навчання та здатні до творчої педагогічної діяльності, безперервної самоосвіти та професійного самовдосконалення.</p>	
<b>1.3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область	Галузь знань: 01 Освіта Спеціальність: 014 Середня освіта Предметна спеціалізація: 014.04 Математика
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну спрямованість та передбачає динамічне та інтерактивне навчання математиці. Вона ґрунтується на педагогічних методах і технологіях формування ключових і предметних компетентностей, ефективних способах взаємодії учасників освітнього процесу, моніторингу педагогічної діяльності й аналізу педагогічного досвіду.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма спрямована на формування фахівця із сучасним світоглядом і мисленням, який здатний здійснювати гармонійне виховання та компетентнісне навчання математики в закладах освіти.
Особливості програми	Програма поєднує поглиблене вивчення математики з ґрунтовною педагогічною та практичною підготовкою
<b>1.4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Фахівець із кваліфікацією бакалавра освіти може займати первинні посади, пов'язані з педагогічною, науковою,

	організаційно-управлінською діяльністю у закладах загальної середньої освіти згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010
Подальше навчання	Можливість навчання за програмами: НРК – 8 рівень, QF -ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень.
<b>1.5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студенто-центроване, дистанційне та самостійне навчання. Лекції, практичні, лабораторні роботи, розрахункові роботи, самостійна робота студентів та консультації викладачів. Проходження педагогічної практики. Застосування інформаційно-комунікативного та проектного навчання. Використання програмних продуктів, що застосовуються у професійній діяльності.
Оцінювання	Поточні та підсумкові контролю: іспити, опитування, тестування; захист звітів про проходження практики, захист курсових робіт та презентації наукових проектів.
<b>1.6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	<b>ІК.</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі й практичні проблеми математики у процесі професійної діяльності, що передбачає застосування теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю й невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в середній школі.
Загальні компетентності (ЗК)	<p><b>ЗК 01.</b> Знання та розуміння предметної області математика та специфіки професійної діяльності для формування наукової картини світу.</p> <p><b>ЗК 02.</b> Визнання та дотримання морально-етичних аспектів професійної діяльності і необхідності інтелектуальної доброчесності.</p> <p><b>ЗК 03.</b> Соціальна активність, здатність нести громадянську відповідальність за стан довкілля, виявляти толерантне ставлення до різних думок і поглядів в умовах полікультурного середовища.</p> <p><b>ЗК 04.</b> Готовність працювати автономно та в команді, керувати групою, проявляти творчий підхід, ініціативу.</p> <p><b>ЗК 05.</b> Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації, вміння виявляти проблеми і формулювати завдання, збирати дані, аналізувати їх та пропонувати рішення.</p> <p><b>ЗК 06.</b> Здатність до проектування власної діяльності в галузі, застосування набутих знань у життєвих та професійних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 07.</b> Здатність критично оцінювати інформацію з різноманітних джерел, переосмислювати власний і чужий досвід, аналізувати свою професійну й соціальну діяльність та приймати конструктивні рішення.</p> <p><b>ЗК 08.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК 09.</b> Здатність використовувати знання іноземної мови в професійній діяльності.</p> <p><b>ЗК 10.</b> Здатність адаптуватися до динамічного сьогодення та майбутнього, діяти в новій ситуації; готовність застосовувати набутий досвід для збереження власного здоров'я та здоров'я інших.</p> <p><b>ЗК 11.</b> Готовність до самостійного навчання і самовдосконалення упродовж життя, що відповідає основним принципам сучасної освіти.</p>

	<b>ЗК 12.</b> Здатність застосовувати математичні методи, сучасні цифрові технології та пристрої для розв'язання природничо-наукових проблем, створювати інформаційні продукти та застосовувати їх у шкільній практиці.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p><b>ФК 01.</b> Здатність аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.</p> <p><b>ФК 02.</b> Здатність реалізовувати навчальні програми з математики.</p> <p><b>ФК 03.</b> Здатність організовувати навчально-пізнавальну математичну діяльність учнів.</p> <p><b>ФК 04.</b> Здатність формувати в учнів ключові, міжпредметні та предметні компетенції засобами предметного змісту.</p> <p><b>ФК 05.</b> Здатність застосовувати сучасні методики, технології навчання, методи діагностики досягнень учнів.</p> <p><b>ФК 06.</b> Здатність здійснювати психолого-педагогічний супровід процесу навчання математики, організовувати співробітництво учнів, підтримувати активність і ініціативність, самостійність і творчі здібності.</p> <p><b>ФК 07.</b> Здатність забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.</p> <p><b>ФК 08.</b> Здатність аналізувати, досліджувати та презентувати педагогічний досвід навчання учнів математики в школі.</p> <p><b>ФК 09.</b> Здатність застосовувати основні поняття, ідеї, методи фундаментальних математичних дисциплін для розв'язування стандартних та евристичних задач.</p> <p><b>ФК 10.</b> Здатність застосовувати математичні методи до створення і аналізу математичних та фізичних моделей реальних об'єктів, процесів і явищ.</p> <p><b>ФК 11.</b> Здатність працювати з комп'ютерною технікою, комп'ютерними мережами та Інтернетом, в середовищі сучасних операційних систем, з використанням стандартних офісних додатків та спеціалізованих програм.</p> <p><b>ФК 12.</b> Здатність доцільно використовувати і створювати сучасне навчально-методичне забезпечення для проведення занять.</p> <p><b>ФК 13.</b> Здатність створення документів встановленої звітності, використання нормативно-правових документів</p> <p><b>ФК 14.</b> Здатність організовувати роботу колективу виконавців, приймати доцільні та економічно обґрунтовані організаційні та управлінські рішення, забезпечувати безпечні умови праці.</p>
<b>1.7 - Програмні результати навчання</b>	
Здобувач вищої освіти ступеня вищої освіти бакалавр зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (Математика)» повинен продемонструвати такі результати навчання:	
<b>ПРН 01.</b> Володіти базовими знаннями з філософії, культурології, історії української культури, що сприяють формуванню світогляду й соціалізації особистості в суспільстві, усвідомлення етичних цінностей, норм поведінки.	
<b>ПРН 02.</b> Знати та розуміти основи математики на рівні необхідному для роботи в загальноосвітній школі, оперувати сучасною термінологією, науковими поняттями, законами, концепціями і теоріями.	
<b>ПРН 03.</b> Знати систему основних математичних структур і аксіоматичних методів, аналізувати елементарну математику з точки зору вищої математики.	
<b>ПРН 04.</b> Знати сутність експериментальних методів, вміти використовувати їх для перевірки гіпотез при дослідженні явищ природи.	
<b>ПРН 05.</b> Знати державний стандарт загальної середньої освіти, навчальні програми з математики та практичні шляхи їхньої реалізації в різних видах освітнього процесу та позаурочної діяльності.	
<b>ПРН 06.</b> Знати правові та етичні норми, які регулюють відносини між людьми в професійних колективах.	

- ПРН 07.** Розуміти сучасні підходи до організації та здійснення освітнього процесу згідно з вимогами педагогіки, психології, вікової фізіології й валеології, екології.
- ПРН 08.** Володіти інформацією щодо вимог до безпеки життєдіяльності й охорони життя й здоров'я учнів в освітньому процесі та позаурочній діяльності.
- ПРН 09.** Вміти працювати з науково-методичними джерелами та мультимедійними технологіями, обробляти та застосовувати їх в освітній діяльності.
- ПРН 10.** Застосовувати елементи теоретичного й експериментального дослідження в професійній діяльності.
- ПРН 11.** Застосовувати сучасні методики й технології (зокрема інформаційні) для забезпечення якості освітнього процесу в загальноосвітніх навчальних закладах та творчо використовувати різні теорії й досвід (вітчизняний, закордонний) у процесі вирішення професійних завдань.
- ПРН 12.** Використовувати сучасні форми, методи, способи контролю й оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з математики.
- ПРН 13.** Створювати, аналізувати та досліджувати математичні моделі природничих, технічних, економічних та соціальних явищ і процесів (у тому числі й аксіоматичних моделей).
- ПРН 14.** Планувати навчально-виховну роботу, проводити навчальні заняття з математики.
- ПРН 15.** Виготовляти і використовувати дидактичні засоби на уроках математики.
- ПРН 16.** Володіти методиками проведення наукових досліджень (математичних, психолого-педагогічних, методичних). Вміти оформлювати результати досліджень.
- ПРН 17.** Вміти дотримуватись етичних норм у формуванні комунікаційних стратегій із колегами, соціальними партнерами, учнями (вихованцями) та їхніми батьками.
- ПРН 18.** Організовувати співпрацю учнів на заняттях.
- ПРН 19.** Керуватися у своїй діяльності принципами толерантності, творчого діалогу, співробітництва, взаємоповаги до всіх учасників освітнього процесу.
- ПРН 20.** Ефективно спілкуватися в колективі, науково-навчальній, соціально-культурній та офіційно-ділових сферах; володіти засобами невербальної комунікації.
- ПРН 21.** Вміти навчатися впродовж життя, удосконалювати з високим рівнем автономності набуту під час навчання кваліфікацію.
- ПРН 22.** Вміти аналізувати, діагностувати та корегувати власну педагогічну діяльність з метою підвищення ефективності освітнього процесу.
- ПРН 23.** Вміти аналізувати соціально й особистісно значущі світоглядні проблеми, приймати рішення на підставі сформованих ціннісних орієнтирів.

### **1.8 — Ресурсне забезпечення реалізації програми**

Кадрове забезпечення	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, у т.ч. закордонні.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторіями, місцями для практик відповідає потребі. У наявності: профільні навчальні лабораторії, науково-дослідні лабораторії кафедр, сучасний науково-обчислювальний центр, експериментальні навчально-виробничі майданчики університету і ЗОШ міста.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Підручники та навчальні посібники до викладання дисциплін циклу професійної підготовки, періодичні видання, розміщені у фондах наукових бібліотек ДВНЗ «ДонНТУ» (м. Покровськ), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського; Інтернет ресурси, авторські розробки науково-педагогічних працівників ДВНЗ «ДонНТУ»; офіційний сайт ДВНЗ «ДонНТУ»

### **1.9 - Академічна мобільність**

Національна кредитна мобільність	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти на основі укладених договорів про співробітництво в галузі вищої освіти і
----------------------------------	---

	науки, а також із громадськими організаціями та державними органами.
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива індивідуальна кредитна мобільність на підставі договорів з закладами освіти Європи.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не здійснюється



## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код компонента	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики і атестації)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти<sup>1</sup></b>			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
OK1	Ділова українська мова	4	іспит
OK2	Іноземна мова. Частина 1.	5	іспит
OK3	Іноземна мова. Частина 2.	5	іспит
OK4	Правознавство	5	іспит
OK5	Фізичне виховання (загальна підготовка). Частина 1	3	залік
OK6	Фізичне виховання (загальна підготовка). Частина 2	3	залік
OK7	Філософія	5	іспит
OK8	Історія України та української культури	6	іспит
OK9	Інформатика	6	іспит
OK10	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4	іспит
<b>Всього за циклом:</b>		<b>46</b>	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
OK11	Елементарна математика	7	іспит
OK12	Математичний аналіз. Частина 1.	6	іспит
OK13	Лінійна алгебра	5	іспит/КР
OK14	Аналітична геометрія	7	іспит
OK15	Педагогіка та психологія	6	іспит
OK16	Математичний аналіз. Частина 2.	8	іспит
OK17	Математичний аналіз. Частина 3.	5	іспит
OK18	Загальна фізика	5	іспит
OK19	Вікова педагогічна та спеціальна психологія	4	іспит
OK20	Комплексний аналіз	6	іспит
OK21	Методика викладання математики	6	іспит/КР
OK22	Молекулярна фізика та термодинаміка	6	іспит
OK23	Теорія ймовірностей та математична статистика	5	іспит
OK24	Диференціальні рівняння	5	іспит
OK25	Електрика і магнетизм	4	іспит
OK26	Рівняння математичної фізики	5	іспит
OK27	Евристичні задачі	5	іспит
OK28	STEM-освіта вчителя	6	іспит/КР
OK29	Диференціальна геометрія і топологія	4	іспит
OK30	Проективна геометрія і методи зображень	5	іспит
OK31	Організація зображень та мультимедіа, бази даних	4	іспит
<b>Всього за циклом:</b>		<b>113</b>	
<i>Практики і атестації</i>			
OK32	Педагогічна практика	6	диф. залік
OK33	Педагогічна практика	6	диф. залік

OK34	Педагогічна практика	6	диф. залік
OK35	Комплексний кваліфікаційний іспит	1	атестація
<b>Всього за циклом</b>		<b>19</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>178</b>	
<b>Вибіркові компоненти<sup>2</sup></b>			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВБ 1.1	Основи веб-програмування	5	іспит
ВБ 1.2	Математичні моделі в природничих та суспільних науках	5	іспит
ВБ 1.3	Методика виховної роботи вчителя	6	іспит
ВБ 1.4	Методи обчислень	5	іспит
ВБ 1.5	Функціональний аналіз	5	іспит
ВБ 1.6	Теоретична механіка	5	іспит
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ВБ 2.1	Математична логіка та дискретна математика	5	іспит
ВБ 2.2	Методи оптимізації та дослідження операцій	5	іспит
ВБ 2.3	Методи об'єктно-орієнтованого програмування	6	іспит
ВБ 2.4	Основи методичної діяльності вчителя	5	іспит
ВБ 2.5	Сучасні освітні технології у навчанні математики	5	іспит
ВБ 2.6	Основи наукових досліджень	5	іспит
<b>Всього за циклом:</b>		<b>31</b>	
<b>ДВС</b>			
ВБ3 ДВС2	Вибіркова дисципліна з переліку 1	<b>5</b>	іспит
	Вибіркова дисципліна з переліку 2		
	Вибіркова дисципліна з переліку 3		
	Вибіркова дисципліна з переліку 4		
ВБ4 ДВС3	Вибіркова дисципліна з переліку 1	<b>5</b>	іспит
	Вибіркова дисципліна з переліку 2		
	Вибіркова дисципліна з переліку 3		
	Вибіркова дисципліна з переліку 4		
ВБ5 ДВС4	Вибіркова дисципліна з переліку 1	<b>6</b>	іспит
	Вибіркова дисципліна з переліку 2		
	Вибіркова дисципліна з переліку 3		
	Вибіркова дисципліна з переліку 4		
ВБ6 ДВС5	Вибіркова дисципліна з переліку 1	<b>5</b>	іспит
	Вибіркова дисципліна з переліку 2		
	Вибіркова дисципліна з переліку 3		
	Вибіркова дисципліна з переліку 4		
ВБ7 ДВС6	Вибіркова дисципліна з переліку 1	<b>5</b>	іспит
	Вибіркова дисципліна з переліку 2		
	Вибіркова дисципліна з переліку 3		
	Вибіркова дисципліна з переліку 4		
ВБ8 ДВС7	Вибіркова дисципліна з переліку 1	<b>5</b>	іспит
	Вибіркова дисципліна з переліку 2		
	Вибіркова дисципліна з переліку 3		
	Вибіркова дисципліна з переліку 4		
<b>Всього за циклом</b>		<b>31</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>62</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

<sup>1</sup> Дисципліни спеціалізації в рамках освітньої програми відносяться до обов'язкових освітніх компонентів

<sup>2</sup> Дисципліни вільного вибору студента (не менше 25% загальної кількості кредитів)

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

1семестр		2семестр		3семестр		4семестр		5семестр		6семестр		7семестр		8семестр	
Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К
Іноземна мова. Частина 1	5	Іноземна мова. Частина 2	5	Філософія	5	Математичний аналіз. Частина 3	5	Комплексний аналіз	6	Теорія ймовірностей та математична статистика	5	Рівняння математичної фізики	5	Диференціальна геометрія і топологія	4
Елементарна математика	7	Математичний аналіз. Частина 1	6	Аналітична геометрія	7	Вікова педагогічна та спеціальна психологія	4	Методика викладання математики	6	Диференціальні рівняння	5	Евристичні задачі	5	Проективна геометрія та методи зображень	5
Ділова українська мова	4	Лінійна алгебра	5	Математичний аналіз. Частина 2	8	Загальна фізика	5	Молекулярна фізика та термодинаміка	6	Електрика і магнетизм	4	STEM-освіта вчителя	6	Організація зображень та мультимедіа, бази даних	4
												Безпека життєдіяльності та охорона праці	4		
Інформатика	6	Педагогіка та психологія	5	Основи веб-програмування	5	Математичні моделі в природничих та суспільних науках	5	Методика виховної роботи вчителя	6	Методи обчислень	5	Функціональний аналіз	5	Теоретична механіка	5
				Математична логіка та дискретна математика		Методи оптимізації та дослідження операцій		Методи об'єктно-орієнтованого програмування		Основи методичної діяльності вчителя		Сучасні освітні технології у навчанні математики		Основи наукових досліджень	
Правознавство	5	Історія України та української культури	6	ДВС2	5	ДВС3	5	ДВС4	6	ДВС5	5	ДВС6	5	ДВС7	5
Фізичне виховання. Частина 1	3	Фізичне виховання. Частина 2	3											Педагогічна практика	6
						Педагогічна практика	6			Педагогічна практика	6			Комплексний кваліфікаційний іспит	1
	30		30		30		30		30		30		30		30

Освітні компоненти	
	Обов'язкові дисципліни загальної підготовки
	Обов'язкові дисципліни професійної підготовки (в тому числі спрямовані на забезпечення стандартних компетентностей)
	Практики
	Атестації
	Дисципліни вільного вибору студента

### **3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності «014.04 Середня освіта (Математика)» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту та завершується видачою документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра середньої освіти за предметною спеціальністю «Математика».

# 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

## Обов'язкові компоненти

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	
ЗК1											+	+	+	+		+	+			+	+		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	
ЗК2				+											+				+													+	+	+		
ЗК3				+			+	+		+																										
ЗК4					+	+									+				+														+	+	+	
ЗК5									+																				+			+				
ЗК6							+								+				+		+								+				+	+	+	
ЗК7							+								+				+										+							
ЗК8	+																																+	+	+	
ЗК9		+	+																														+	+	+	
ЗК10										+																			+							
ЗК11	+	+	+	+			+	+	+	+																			+							
ЗК12									+																				+			+	+	+	+	
ФК1											+	+	+	+				+	+					+												
ФК2																					+						+					+	+	+		
ФК3																					+					+						+	+	+		
ФК4															+				+		+						+						+	+	+	
ФК5									+																				+			+				
ФК6							+								+				+											+						
ФК7					+	+				+																										
ФК8					+										+				+		+															
ФК9											+	+	+	+		+	+			+			+	+				+		+	+					
ФК10																		+				+		+	+	+	+			+	+					
ФК11									+														+					+				+				
ФК12																					+												+	+	+	
ФК13	+			+																																
ФК14										+									+														+	+	+	

## Вибіркові компоненти

[illegible]

## 5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible]

## Вибіркові компоненти

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	ВБ1.6	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ДВС 1	ДВС 2	ДВС 3	ДВС 4	ДВС 5	ДВС 6	ДВС 7
ПРН 1																			
ПРН 2										+									
ПРН 3		+					+												
ПРН 4				+				+											
ПРН 5										+	+								
ПРН 6			+																
ПРН 7											+								
ПРН 8			+																
ПРН 9	+										+	+							
ПРН 10												+							
ПРН 11	+								+		+								
ПРН 12										+	+								
ПРН 13		+		+	+	+	+	+											
ПРН 14			+							+									
ПРН 15											+								
ПРН 16												+							
ПРН 17		+																	
ПРН 18		+								+									
ПРН 19		+																	
ПРН 20		+																	
ПРН 21											+	+							
ПРН 22											+	+							
ПРН 23												+							

Завідувачка кафедри вищої математики і  
фізики

Юлія НОВІКОВА

Керівник робочої (проектної) групи  
(гарант освітньої програми)

Юлія НОВІКОВА



